

AGRICULTURA – MA
Empresa de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Pesquisa de Gado de Corte - CNPGC



Campo Grande, MS



Associação Brasileira de Criadores de Zebu – ABCZ
Uberaba, MG



SAIMENTO DE TABAPUÃ - Registro: 2471

RESULTADOS DO CONTROLE DE DESENVOLVIMENTO PONDERAL Raça Tabapuã – 1975/1984

ISSN 0100-9443



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte-CNPGC
Campo Grande, MS



Associação Brasileira dos Criadores de Zebu-ABCZ
Uberaba, MG

RESULTADOS DO CONTROLE DE DESENVOLVIMENTO PONDERAL
RAÇA TABAPUÃ - 1975/1984

Ivan Luz Ledic
Antonio do Nascimento Rosa
Paulo Roberto Costa Nobre
Luiz Otávio Campos da Silva
Kepler Euclides Filho
Arthur da Silva Mariente

Campo Grande, MS

1985

EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 29

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:
CNPGC

Rodovia BR 262, km 4

Telefone: (067) 382-3001

Telex: (067) 2153

Caixa Postal 154

79100 - Campo Grande, MS

Tiragem: 2.500 exemplares

COMITÊ DE PUBLICAÇÕES:

João Camilo Milagres - Presidente

Edson Espíndola Cardoso - Secretário Executivo

Alberto Gomes

Arthur da Silva Mariente

Kepler Euclides Filho

Liana Jank

Maria Regina Jorge Soares

Valéria Pacheco Batista Euclides

Zenith João de Arruda

Editoração: Arthur da Silva Mariente

Datilografia: Eurípedes Valério Bittencourt

Desenho: Paulo Roberto Duarte Paes

LEDIC, I.L.; ROSA, A.do N.; NOBRE, P.R.C.; SILVA, L.O.C.da; EUCLIDES FILHO, K. & MARIANTE, A. da S. Resultados do controle de desenvolvimento ponderal - Raça Tabapuã - 1975/1984. Campo Grande, EMBRAPA-CNPGC, 1985. 48p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 29).

1. Bovinos - Raça Tabapuã - Desenvolvimento ponderal. I. Rosa, A.do N., colab. II. Nobre, P. R.C., colab. III. Silva, L.O.C.da, colab. IV. Euclides Filho, K., colab. V. Mariente, A.da S., colab. VI. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, Campo Grande, MS. VII. Título. VIII. Série.

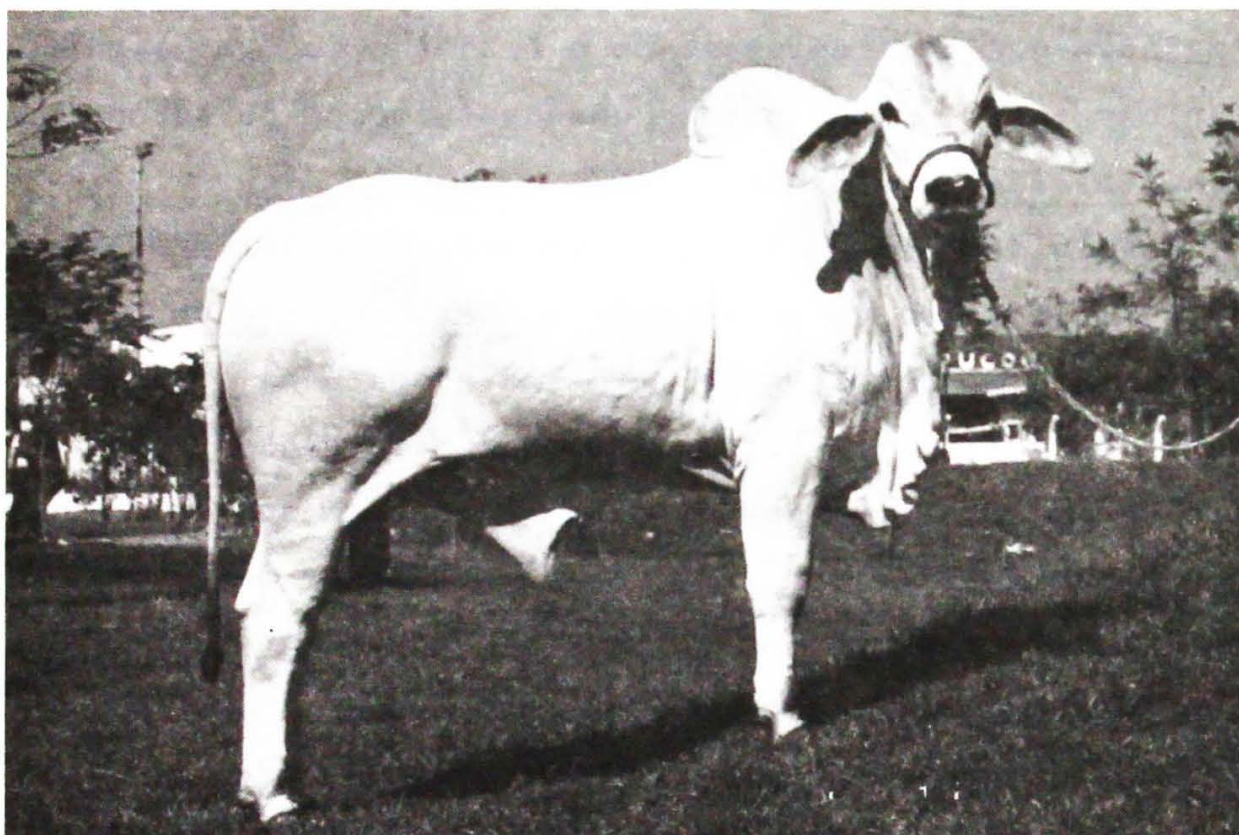
CDD 636.082

O incentivo à busca de maior produtividade, do melhoramento genético dos rebanhos, por meio da técnica da inseminação artificial, bem como estimulando pesquisas na busca de soluções para o setor primário, sempre foram nossos principais objetivos.

Integrados ao meio rural, reconhecemos a especial relevância que tem representado o trabalho de duas signifi^cativas instituições para o desenvolvimento da agropecuá^{ria} brasileira: **EMBRAPA e ABCZ.**

Envolvidos nesse esforço pioneiro, EMBRAPA/CNPGC-MS e ABCZ implantaram em nosso País o CDP: Controle de Desen-volvimento Ponderal, numa primeira etapa para a raça nelore, extensivo posteriormente às demais raças zebuínas. O sistema constitui uma maneira coerente e segura indicando, através da constatação de resultados de provas, os reprodutores que com certeza, irão aprimorar o rebanho nacional, bem como eliminar aqueles que, se usados indiscriminadamente, poderiam apresentar outros resulta^{dos}, diversos dos esperados, residindo nestas premissas o valor da Prova ora apresentada.

Tal acontecimento, que ratifica o empenho contínuo destas instituições ao incremento da melhoria genética do rebanho nacional, através do fomento de suas pesquisas de campo, incentivou-nos a prestar também nossa modesta colaboração a essa grandiosa obra, representativa do nosso compromisso, qual seja, buscar sempre melhores horizontes para a pecuária nacional.



CAPITEL DE TABAPUÃ - Registro: 5423

SUMÁRIO

	<u>Pág.</u>
APRESENTAÇÃO	5
CONVÊNIO EMBRAPA/ABCZ	7
1 INTRODUÇÃO	9
2 A RAÇA TABAPUÃ	11
3 CONTROLE DO DESENVOLVIMENTO PONDERAL	14
4 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS DO CONTROLE PONDERAL DA RAÇA TABAPUÃ	15
4.1 <u>Controle Ponderal da Raça Tabapuã a Nível Nacional</u>	15
4.1.1 <u>Regime Alimentar</u>	19
4.1.2 <u>Sexo</u>	23
4.1.3 <u>Ano de Nascimento</u>	25
4.1.4 <u>Estação de Nascimento</u>	25
4.1.5 <u>Mérito dos Reprodutores</u>	31
4.2 <u>Controle Ponderal da Raça Tabapuã a Nível de Estado</u>	35
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
APÊNDICE	39

APRESENTAÇÃO

Esta publicação, fruto do convênio EMBRAPA/ABCZ, constitui uma das várias formas de divulgação dos resultados do Controle de Desenvolvimento Ponderal (CDP) executado pela ABCZ, em praticamente todo o país.

Ela se destina, de modo especial, pelo seu conteúdo prático e informativo, aos criadores, técnicos e extensionistas envolvidos no processo de produção de carne a partir das raças zebuínas.

Queremos crer que, a exemplo do ocorrido com a primeira publicação, sobre a raça Nelore editada no ano de 1984, este trabalho terá também uma repercussão muito positiva.

Esperamos que esta iniciativa sirva de estímulo aos criadores para que passem a participar, mais intensamente, desta prova zootécnica que é CDP. Assim, os resultados gerados pela pesquisa poderão ser ainda mais abrangente e conclusivos com vantagens para todos os segmentos do processo: desde o produtor de tourinhos e matrizes puras até o produtor comercial. Dessa forma, todo o progresso alcançado reverter-se-á, em última instância, em benefício da sociedade.

Com o melhoramento genético é um processo dinâmico, espera-se poder editar esta publicação a cada dois anos, de forma que os criadores tenham acesso às informações mais atualizadas do CDP.

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte da EMBRAPA e a Associação Brasileira de Criadores de Zebu são gratos a todos os que contribuíram para a execução deste trabalho desde sua fase de coleta de dados nas fazendas até o processamento, análise e divulgação dos resultados.

Ivo Martins Cezar
Chefe do Centro Nacional de
Pesquisa de Gado de Corte

Newton Camargo Araújo
Presidente da Associação Brasileira
de Criadores de Zebu

CONVÊNIO EMBRAPA/ABCZ

Assinado pelas Presidências da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e da ABCZ (Associação Brasileira de Criadores de Zebu), em 23 de dezembro de 1982, e incluindo o Centro de Pesquisa do Zebu da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais (CEPZ-EPAMIG) através de Termo Aditivo assinado em 08 de agosto de 1984, este Convênio objetiva a cooperação e o intercâmbio técnico-científico e material entre as partes, no sentido de conjugar e congregar esforços visando ao desenvolvimento de estudos que possam contribuir para o melhoramento genético das raças zebuínas.

Em caráter geral, cabe à ABCZ a coleta de dados referentes ao Serviço de Registro Genealógico e às Provas Zootécnicas, sendo os demais convenientes responsáveis pela análise e publicação dos resultados, bem como pelo delineamento de novas pesquisas.

EQUIPE TÉCNICA

EMBRAPA

Antonio do N. Rosa, Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC. Coordenador do Projeto

Afonso A. Q. Chaves, Programador da EMBRAPA-DMQ

Arthur da S. Mariante, Eng.-Agr., Ph.D., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

Hércules A. do Prado, Analista de Sistemas da EMBRAPA-DMQ

Ivan L. Ledic, Méd.-Vet., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA/EPAMIG-CEPZ

Kepler Euclides Filho, Eng.-Agr., Ph.D., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

Luiz Otávio C. da Silva, Zootecnista, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

Paulo Roberto C. Nobre, Zootecnista, M.Sc., Pesquisador do IICA/EMBRAPA-CNPGC

Sergio de Mattos, Méd.-Vet., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

Silvio R. M. Evangelista, Estatístico, Pesquisador da EMBRAPA-DMQ

ABCZ

Arnaldo M. S. M. Borges, Méd.-Vet., Diretor Técnico da ABCZ

Luiz A. Josahkian, Zootecnista, Responsável pela Divisão de Provas Zootécnicas da ABCZ

Moacir D. Gomes, Eng.-Agr., Diretor Adjunto da ABCZ

RESULTADOS DO CONTROLE DE DESENVOLVIMENTO PONDERAL
RAÇA TABAPUÃ - 1975/1984

Ivan Luz Ledic¹
Antonio do Nascimento Rosa²
Paulo Roberto Costa Nobre³
Luiz Otávio Campos da Silva⁴
Kepler Euclides Filho⁵
Arthur da Silva Mariante⁵

1 INTRODUÇÃO

No final do século passado a pecuária nacional sofreu grande impacto com a importação de diferentes grupos étnicos de zebuínos, que passaram por um processo de avaliação da capacidade de produzir em nossas condições de ambiente. A difusão do zebu foi rápida, em consequência de sua naturalização, resultando num processo de "azebua-mento" dos rebanhos, fruto também do trabalho abnegado de criadores e alguns técnicos que lhe imprimiram dinâmica própria sem contudo ter havido estabelecimento de programas estáveis de ação.

Em 1936, a Sociedade Rural do Triângulo Mineiro, atualmente Associação Brasileira dos Criadores de Zebu - ABCZ, estabeleceu as normas e condições para a realização do Serviço de Registro Genealógico, aprovando os Padrões das raças bovinas de origem indiana, buscando preservar a pureza racial. Com o início dos concursos e provas oficiais de julgamento, com classificação por pontos, cresceu o interesse comercial contribuindo para a expansão do número de associados, dando impulso maior às raças zebuínas pelo aumento de sua representação e fazendo mais am-

¹Méd.-Vet., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA/EPAMIG-CEPZ

²Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

³Zootecnista, M.Sc., Consultor do IICA/EMBRAPA-CNPGC

⁴Zootecnista, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

⁵Eng.-Agr., Ph.D., Pesquisador da EMBRAPA-CNPGC

pla a sua propaganda. Ao final de muitos anos de trabalho ininterrupto de registros, estes foram complementados, a partir de 1968, pelas provas zootécnicas. A execução do Serviço de Controle de Desenvolvimento Ponderal veio somar-se aos conhecimentos individuais dos criadores, enriquecendo, dinamizando e direcionando a seleção para a conquista de padrões raciais e produtivos decididamente mais efetivos.

As possibilidades atuais e futuras da pecuária do zebu são inquestionáveis, dada a sua importância na estrutura genética da população de bovinos e destaque dos rebanhos de elite, havendo interesse de muitos países em utilizar este material genético. Todavia, produção e produtividade das raças zebuínas podem ser sensivelmente melhoradas pelo uso de táticas adequadas às nossas características de exploração pecuária, tornando-se assim acessíveis aos criadores, os instrumentos técnicos capazes de melhorar o desempenho dos animais, por meio de modificações ambientes e de melhor aproveitamento do material genético existente.

Reconhecendo isto, compreendendo a necessidade e importância de multiplicar esforços para buscar e difundir novos conhecimentos de cunho científico sobre o zebu, a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) firmaram convênio em 1982, sendo a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) incorporada ao convênio em 1984, pela assinatura de Termo Aditivo.

Para dar suporte às atividades decorrentes deste convênio está funcionando no Centro de Computação da EMBRAPA, o Sistema de Apoio ao Melhoramento Genético do Zebu (SIS-ZEBU) (Prado et al. 1984). Numa primeira etapa foi implantado neste sistema o Serviço de Controle de Desenvolvimento Ponderal (CDP) que continha, até setembro de 1984, informações de cerca de 192.000 animais das raças Gir, Guzará, Indubrasil, Nelore, Tabapuã e das variedades mochas Gir e Nelore. Os dados relativos ao controle de animais da raça Sindí são de volume bastante reduzido razão pela qual não estão sendo ainda objeto de análises.

Até o momento o SIS-ZEBU dispõe de informações de 612 fazendas que se encontram distribuídas por 21 unidades da Federação.

A divulgação dos estudos, que vêm sendo desenvolvidos, está sendo feita de várias formas, principalmente pelas seguintes:

- I - Informações gerais sobre os resultados do controle de desenvolvimento ponderal das raças zebuínas, a serem editadas periodicamente na Série Documentos do CNPGC, para o atendimento de extensionistas, técnicos e criadores de maneira geral;
- II - Relatórios de análises de rebanhos, para o atendimento específico de criadores;
- III - Possibilidade de consulta, aberta ao público em geral, aos resultados do CDP a nível de país, região, estado e/ou fazenda, via terminal de vídeo (*CDP-on line*); e
- IV - Trabalhos científicos, submetidos para publicação em revistas especializadas, para o conhecimento de técnicos e pesquisadores do país e do exterior.

Obs.: Para a elaboração dos relatórios referidos no item II é necessário que os rebanhos tenham os resultados das pesagens de pelo menos 250 animais filhos de, no mínimo, 5 reprodutores.

Neste trabalho são apresentados os resultados do Controle de Desenvolvimento Ponderal da Raça Tabapuã, executado no período de janeiro de 1975 a setembro de 1984.

2 A RAÇA TABAPUÃ

A excelente adaptação do zebu no Brasil foi fator preponderante para o desenvolvimento das raças indianas e formação de novas raças.

A raça Tabapuã tem a sua origem mais conhecida na Fazenda Água Milagrosa, localizada no município de Tabapuã, Estado de São Paulo, de propriedade do Dr. Alberto Ortenblad, (Marques 1969; Santiago 1970; Ortenblad 1980; Sedelli 1981; Ledic 1983). O touro considerado fundador da raça foi cedido ao Dr. Ortenblad pelo amigo Sr. Julio do Valle. Era um mestiço Guzera-Nelore, sem grau de sangue definido, nascido em 1940 e marcado a fogo como "T-0", em 1943.

Em razão da ótima conformação do referido touro T-0, a ausência total de chifres e outras características próprias, surgiu a idéia de formação de um rebanho mocho zebu para corte, para o que foram adquiridas 100 matrizes zebras com chifres, mas de tipo semelhante ao T-0, com o qual foram acasaladas, bem como suas filhas e netas. Após mais de uma década de acasalamientos em linha, no sentido T-0, baseados predominantemente na conformação exterior e na característica mocha, passaram a dar atenção ao desenvolvimento ponderal, não havendo porém, propriamente, seleção baseada no peso dos animais de acordo com a idade. Este foi o ponto de partida para a formação do rebanho Tabapuã, hoje reconhecido oficialmente como raça brasileira.

Entre 1940 e 1960 vários criadores selecionaram núcleos de zebu mochos e de tipo semelhante e um destes grupos fundou, em 1969, a Associação Brasileira de Criadores de Mocho Tabapuã. Neste mesmo ano foi constituída uma comissão de técnicos do Ministério da Agricultura e da ABCZ para promover o estudo zootécnico sobre o mocho Tabapuã, visando a possibilidade de abertura do Livro de Registro Genealógico da raça. Assim, em 1971, foi estabelecido o padrão racial da mesma, tendo-se subordinado o registro dos animais diretamente à Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ). Várias portarias do Ministério se seguiram, até a de número 41 (23/03/81) que reconheceu o gado Tabapuã como raça e estabeleceu prazos de fechamento dos Livros de Registro Genealógico (01/02/83 para os machos e 01/02/86 para as fêmeas). Em 27 de dezembro de 1982 foi baixada a portaria nº 256, pelo Secretário

Geral do Ministério da Agricultura, revogando a portaria no 41 e prorrogando o registro, tanto de machos quanto de fêmeas, para 01/02/86.

A raça Tabapuã tem progredido em termos de número de cabeças e de criadores e vem ocupando seu próprio espaço, com crescimento vertiginoso, se levada em consideração a sua recente existência oficial. Existem mais de 300 núcleos de criação espalhados por todo o território nacional e já foram efetuadas exportações para Angola, Argentina, Bolívia, Colômbia, Paraguai e Venezuela. Em 1984 foram registradas 7.026 reses (3,086% do total de animais registrados na ABCZ) e desde a abertura do Livro de Registros, 68.257 animais, representando 1,74% dos Registros efetuados pela ABCZ.

O gado Tabapuã tem despertado o interesse de muitos criadores em razão do notável destaque que tem tido entre as raças zebuínas, criadas no país, além de inúmeros atributos como raça produtora de carne, como atestam alguns autores:

- Ortenblad (1980), informa que nos anos de 1961, 62, 63 e 65 em Barretos-SP, os mochos Tabapuã foram vitoriosos absolutos em ganhos individuais e em conjunto, concorrendo com as demais raças zebuínas.

- Ortenblad (1981), verificou que por quatro anos consecutivos, o Tabapuã venceu os testes do Controle de Desenvolvimento Ponderal, realizado pela ABCZ. Em 67% das pesagens efetuadas até 1979, o Tabapuã obteve maiores ganhos de peso, quando comparado às outras raças zebuínas e, em números relativos, foi a raça com maior índice de participações nos testes.

- Sedelli (1981), diz que o Tabapuã tem um importante papel a cumprir na Argentina em virtude de sua precocidade, rusticidade e boa formação frigorífica, citando que as vacas apresentam intervalo entre partos de 417 dias.

- Azevedo (1983), revela que os animais Tabapuã são uma alternativa para tornar a população de bovinos mais produtivas em condições de pastagem. Além disso, a

raça Tabapuã demonstrou, no estudo efetuado, ser potencialmente útil como reserva para remanejamento genético nas populações.

- Rosa et al. (1984), analisando dados de todas as raças zebuínas inscritas no Controle de Desenvolvimento Ponderal da ABCZ, constataram que a raça Tabapuã só foi sobrepujada pela raça Indubrasil nos pesos aos 205, 365 e 550 dias de idade, sendo os animais Tabapuã os que mais responderam ao regime de estabulação completa.

- Ledic (1984), observou que os animais da raça Tabapuã mostraram um comportamento que pode ser considerado dentro dos limites esperados para produtos de raça zebuína, quanto ao seu desenvolvimento ponderal. Os intervalos entre partos, estimados pelo autor nos dois rebanhos núcleos de fundação da raça, foram de 409 e 433 dias. Comparando os ganhos de pesos de bezerros, em várias fases do crescimento, o autor alegou que a maior produção de leite das vacas Tabapuã foi verificada no terço inicial da lactação.

3 CONTROLE DO DESENVOLVIMENTO PONDERAL

O Controle do Desenvolvimento Ponderal (CDP), realizado pela ABCZ e por delegação do Ministério da Agricultura, tem por finalidade (Brasil, s.d.):

- Identificar nos rebanhos as linhagens, famílias ou indivíduos de maior velocidade de ganho de peso, a fim de orientar os melhoristas em seus trabalhos de seleção, utilizando-se o registro dos pesos nas diferentes idades-padrão;
- Fornecer subsídios ao Serviço de Registro Genealógico das raças zebuínas (S.R.G.R.Z.);
- Registrar a condição de criação e regime alimentar a que são submetidos os animais, orientando os criadores a esse respeito;
- Procurar desenvolver entre os criadores uma orientação objetiva, baseada em dados mensuráveis, como é o controle de pesos;

- Conhecer o comportamento médio das raças zebrúinas quanto ao desenvolvimento ponderal; e
- Fornecer subsídios para testes de avaliação e de progênie.

No CDP, os animais são pesados trimestralmente até a idade de dezoito meses e para fins de orientação dos trabalhos de seleção, as pesagens de cada animal são ajustadas às seguintes idades-padrão (Brasil, s.d.):

- 205 dias (desmama) — indicativa da época de desmama, objetivando avaliar o desempenho do animal e a influência da capacidade de criação da mãe no potencial de crescimento do produto. Para se corrigir o peso para 205 dias consideram-se pesagens realizadas entre 155 e 255 dias de idade;
- 365 dias (um ano) — indicativa do desempenho do animal na idade de um ano. Para se corrigir o peso para 365 dias consideram-se pesagens realizadas entre 315 e 415 dias de idade; e
- 550 dias (ano e meio) — indicativa do desempenho do animal na idade de um ano e meio. Para se corrigir o peso para 550 dias consideram-se as pesagens realizadas entre 500 e 600 dias de idade.

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS DO CONTROLE PONDERAL DA RAÇA TABAPUÃ

4.1 Controle Ponderal da Raça Tabapuã a Nível Nacional

Foram utilizados, para cálculo das médias de peso ao nascer e dos pesos corrigidos para as idades-padrão de 205, 365 e 550 dias de idade, os dados provenientes do CDP realizados em nove Estados da Federação, entre 1975 e 1984, envolvendo 11.035 animais da raça Tabapuã, pertencentes às fazendas relacionadas na Tabela 1.

TABELA 1. Relação das fazendas, por Município e Estado, com animais inscritos no Controle de Desenvolvimento Ponderal (CDP).

Fazenda	Município/Estado	Fazenda	Município/Estado
Bom Jardim	Coruripe/AL	Sítio Copacabana	Xambê/PR
Ribeiro	Murici/AL	São José	Querência do Norte/PR
Abadia	Itaju do Colônia/BA	Água Boa	Butiá-RS
Bela Flor	Medeiros Neto/BA	Santa Clara	Rosário do Sul/RS
Licurizal	Santanópolis/BA	N.Sra.do Carmo	Curitibanos/SC
Pampulha	Lajedão/BA		
Rancho Alvorada	Lajedão/BA		
Haras Cor.Contínua	Planaltina/DF	Água Milagrosa	Tabapuã/SP
		Alvorada	Penápolis/SP
Campo Limpo	Canápolis/MG	Campo Belo	Aramina/SP
		Dona Branca	Ibitinga/SP
Paraíso	Sairé/PE	Morada da Prata	Batatais/SP

Na Tabela 2 são apresentados o número de animais, as médias dos pesos às diversas idades bem como, o número de fazendas envolvidas por Estado, considerando-se apenas aqueles em regime de pasto.

As comparações efetuadas entre pesos devem ser interpretadas com reserva, principalmente quando envolverem poucas observações, pois neste trabalho não será aplicada nenhuma análise estatística. As únicas estatísticas computadas foram as médias.

Verifica-se que 72% dos animais inscritos no CDP encontram-se em São Paulo e 18% na Bahia, sendo os 7 estados restantes responsáveis por apenas 10% do total.

A média geral do peso ao nascimento foi 31 kg, havendo variação de 28 kg observada em Alagoas, até 34 kg constatada em Santa Catarina.

As médias de peso aos 205 dias de idade variaram de 137 kg, registrada para os bezerros nascidos em Minas Gerais, a 185 kg obtida para os nascidos em Alagoas. A média geral do peso à desmama de 6.992 animais foi de 163 kg, havendo um decréscimo de 37% no número de observações em relação ao controle de nascimento.

Aos 365 dias de idade a amplitude de variação dos pesos foi de 183 a 210 kg, observada em Minas Gerais e Bahia, respectivamente, sendo a média geral de 205 kg. Cumpre ressaltar uma redução de 38% no número de observações em relação aos controles efetuados à desmama.

Observando-se os pesos aos 550 dias de idade nota-se uma diminuição de 53% no número de observações, em relação aos controles dos doze meses de idade. Novamente, no entanto, São Paulo e Bahia são os Estados mais representativos quanto ao número de animais. A média geral aos dezoito meses foi de 269 kg, com extremos de 241 kg em Santa Catarina e 308 kg no Paraná.

Um ponto que desperta atenção é a redução no número de observações dos animais sob controle. Os animais controlados até os dezoito meses representam apenas 19% daqueles inscritos ao nascer, sendo que os Estados de Per-

TABELA 2. Número de animais (N), médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão e número de fazendas (NF) envolvidas por Estado.

Estado	Idade								NF
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias		
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso	
Pernambuco	34	29	-	-	-	-	-	-	01
Alagoas	200	28	7	185	9	193	7	246	02
Bahia	2.030	31	1.207	158	631	210	196	278	05
Distrito Federal	33	31	-	-	-	-	-	-	01
Minas Gerais	291	31	231	137	165	183	116	251	01
São Paulo	7.953	31	5.371	165	3.474	205	1.700	269	05
Paraná	392	31	161	160	45	207	13	308	02
Santa Catarina	86	34	15	133	14	170	11	241	01
Rio Grande do Sul	16	31	-	-	-	-	-	-	02
TOTAL	11.035	31	6.992	163	4.338	205	2.043	269	20

nambuco, Rio Grande do Sul e o Distrito Federal só tiveram controle de pesos ao nascimento. Estes fatos têm grandes implicações quando da definição de uma estratégia de melhoramento genético a nível nacional, pois não permitem avaliações e análises globais em termos de raça, uma vez que em idades mais avançadas os dados seguramente referem-se a uma pequena fração do rebanho. Além dos descartes e vendas de animais que acontecem normalmente na propriedade, a necessidade de maior conhecimento quanto a importância destes dados na seleção dos melhores indivíduos e, certamente, a falta de estímulo aos criadores também concorrem para a redução do número de animais nas últimas pesagens do CDP.

Serão apresentados, a seguir, os pesos médios dos animais de acordo com o regime alimentar, sexo, ano e estação de nascimento, bem como os procedimentos utilizados para se estimar o mérito dos reprodutores. O número total de animais, em cada uma das classes citadas acima, podem não conferir entre si e com os totais apresentados na Tabela 2, em virtude de restrições no momento da computação dos dados.

Não serão feitas considerações semelhantes para categoria de registro uma vez que os animais Tabapuã são inscritos apenas no Livro Aberto.

4.1.1 Regime Alimentar

Para o cálculo das médias de peso às idades-padrão, de acordo com o regime alimentar, foram incluídos todos os animais com dados de controle ponderal, criados sob os três regimes alimentares, descritos a seguir (Brasil, s.d.):

- Regime I - animais em regime de pasto, recebendo apenas sal mineral. Em épocas críticas para a produção das pastagens os animais podem, eventualmente, receber volumoso como feno, silagem, cana ou capim picado;

- Regime II - animais semi-estabulados que, além de receberem a alimentação prevista no Regime I, ainda são tratados uma a duas vezes ao dia com uma suplementação

balanceada podendo ser utilizados cereais, torta, resíduos industriais, raízes ou tubérculos; e

- Regime III - animais completamente estabulados, recebendo exclusivamente rações balanceadas ou cereais, torta, resíduos industriais, raízes ou tubérculos, além de volumoso, à vontade.

Na Tabela 3 verifica-se que cerca de 90% dos animais foram criados a campo e que o percentual em estabulação aumentou de 1,5% aos 205 dias para 11% aos 550 dias. Os animais em semi-estabulação representaram menos de 1% do total, em cada idade-padrão.

Vale ressaltar ainda que alguns animais mudam de um regime alimentar para outro, em diferentes idades, não sendo raras as vezes em que, tendo saído de um regime alimentar, retornam a ele posteriormente. Isto vem interferir nos desempenhos finais, graças ao efeito residual do sistema de manejo a que os animais foram submetidos anteriormente. Por esta razão as médias de peso, apresentadas na Tabela 3, foram estimadas para todas as possíveis combinações de regime a que os animais foram sujeitos no decorrer do controle ponderal.

Considerando somente aqueles animais que permaneceram no mesmo regime alimentar, como era de se esperar, os estabulados apresentaram os maiores pesos médios em todas as idades (211 kg aos 205 dias, 325 kg aos 365 dias e 467 kg aos 550 dias de idade), seguidos pelos semi-estabulados (182 kg aos 205 dias, 283 kg aos 365 dias e 406 kg aos 550 dias de idade) e pelos criados a pasto (162 kg aos 205 dias, 204 kg aos 365 dias e 268 kg aos 550 dias de idade). Constata-se também, que os animais em regime de estabulação foram sempre mais pesados que os animais da idade-padrão subsequente, mas criados a campo (Figura 1).

Os pesos dos animais estabulados superaram os pesos dos semi-estabulados em 16% aos 205 dias, 15% aos 365 dias e 15% aos 550 dias de idade. Os semi-estabulados foram superiores aos animais em regime de pasto em 12% aos 205 dias, 39% aos 365 dias e 51% aos 550 dias. Os animais

TABELA 3. Número de animais (N) e médias de peso (kg) às idades-padrão, de acordo com o regime alimentar (R) - Brasil

I d a d e								
205			365			550		
R	N	Peso	R	N	Peso	R	N	Peso
P ¹	6.992	162	P	4.308	204	P	2.014	268
						S	1	325
						E	47	379
			S	35	264	P	3	284
						S	9	360
						E	7	428
			E	197	278	P	8	285
						S	-	-
						E	143	412
S ²	52	182	P	23	225	P	11	270
						S	5	385
						E	-	-
			S	9	283	P	1	321
						S	4	406
						E	-	-
			E	9	301	P	1	262
						S	-	-
						E	4	448
E ³	51	211	P	8	264	P	1	311
						S	-	-
						E	1	477
			S	1	273	P	-	-
						S	-	-
						E	1	346
			E	32	325	P	3	376
						S	-	-
						E	23	467

¹P = Pasto

²S = Semi-estabulado

³E = Estabulado

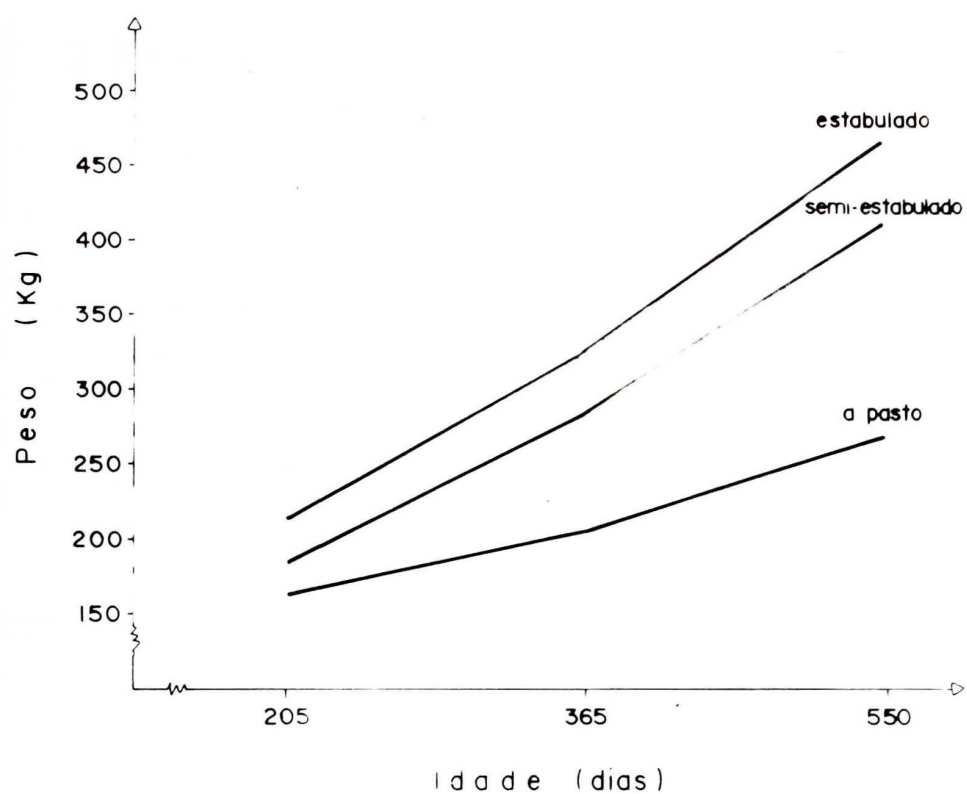


FIG. 1. Evolução dos pesos de animais da raça Tabapuã em função do regime alimentar.

em regime de estabulação tiveram maior desempenho que os animais a pasto em 30% à desmama, 59% aos doze meses e 74% aos dezoito meses.

A diferença entre os pesos médios aos 365 e 205 dias foi maior nos animais estabulados (114 kg), seguidos pelos animais semi-estabulados (101 kg) e em regime de campo (42 kg). Da mesma forma, a diferença entre pesos aos 550 e 365 dias foi maior nos animais estabulados (142 kg), seguidos pelos animais em regime de semi-estabulação (123 kg) e a campo (64 kg).

O tipo de regime alimentar a que os animais serão submetidos no decurso do CDP é muito importante, pois os animais que apresentam o melhor desempenho quando em regime de pasto podem não ser necessariamente os melhores, no futuro, se vierem a ser estabulados. Da mesma forma, a recíproca é verdadeira, ou seja, os animais estabulados com o melhor desempenho podem não ser necessariamente os melhores, se no futuro forem criados a campo.

A seguir serão feitas algumas considerações sobre as médias de peso em função dos efeitos de sexo, ano e estação de nascimento, sendo incluídos nestes casos, apenas os animais criados em regime de pasto.

4.1.2 Sexo

Como pode ser visto na Tabela 4, o número de machos e fêmeas manteve-se proporcional em todas as idades, sendo que as fêmeas só superaram os machos em número, aos 550 dias. Isto pode ser explicado pela prática usual de os criadores manterem grande parte das novilhas para reposição e iniciaram a venda de tourinhos a partir de um ano de idade.

O dimorfismo sexual foi uma constante em todas as idades, os machos apresentando pesos mais elevados que as fêmeas. Esta diferença tem sido atribuída à capacidade genética de os machos apresentarem maiores índices de crescimento pré e pós natal, graças, possivelmente, a fatores hormonais.

TABELA 4. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com o sexo.

Sexo	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
Machos	5.789	32	3.673	168	2.232	214	943	288
Fêmeas	5.246	30	3.319	156	2.106	195	1.100	252
Total	11.035	31	6.992	162	4.338	205	2.043	269

Ao nascimento, os machos pesaram 32 kg e as fêmeas 30 kg. Esta diversidade a favor dos machos tornou-se maior com o aumento em idade, tanto em termos absolutos como relativos. Desta forma, a superioridade dos machos, em relação às fêmeas, foi de 12 kg (8%) aos 205 dias, de 19 kg (10%) aos 365 dias e 36 kg (14%) aos 550 dias.

4.1.3 Ano de Nascimento

Os resultados apresentados referem-se a animais nascidos entre 1975 e 1983. Entretanto, poucas foram as observações disponíveis sobre os quatro pesos em estudo no ano de 1975 (Tabela 5).

As médias de peso ao nascer variaram de 30 kg em 1976 a 32 kg em 1983. Os pesos médios aos 205 dias de idade resultaram em diferença de aproximadamente 9%, indo de 151 kg, para os animais nascidos em 1975, a 165 kg, para aqueles nascidos em 1981. O maior peso médio aos 365 dias foi observado em 1976 (217 kg) e o menor em 1978 e 1979 (196 kg), correspondendo a uma diferença de 11%.

Aos 550 dias, a diferença observada foi de 10% entre os pesos dos animais nascidos em 1978 (255 kg) e 1980 (280 kg).

Na Figura 2 pode-se visualizar a variação que ocorreu nos pesos, em todas as idades em estudo, verificando-se que houve grande oscilação ao longo dos anos. Apenas o peso aos 205 dias apresentou tendência de decréscimo nos últimos anos, depois de atingir um platô da curva, por volta de 1980 e 1981. É preciso que se tenha em mente que o efeito do ano de nascimento sobre o desempenho dos animais é devido a vários fatores, tais como variações climáticas, mudanças no manejo e alimentação, melhorias das pastagens e instalações, além da mudança genética, que ocorre de ano para ano.

4.1.4 Estação de Nascimento

Os nascimentos foram agrupados em quatro estações, cada uma com três meses de duração que, para o Brasil Central, podem ser assim descritas:

TABELA 5. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com o ano de nascimento - Brasil.

Ano de nascimento	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
1975	60	31	52	151	49	207	21	274
1976	454	30	436	165	205	217	81	279
1977	843	32	745	161	566	201	314	257
1978	1.334	31	1.116	161	595	196	253	255
1979	1.237	31	993	159	628	196	348	261
1980	1.480	31	1.263	165	917	205	437	280
1981	1.532	31	1.105	165	772	212	463	274
1982	1.374	31	1.055	163	579	210	123	279
1983	446	32	220	157	23	216	-	-
TOTAL	8.760	31	6.985	162	4.334	205	2.040	269

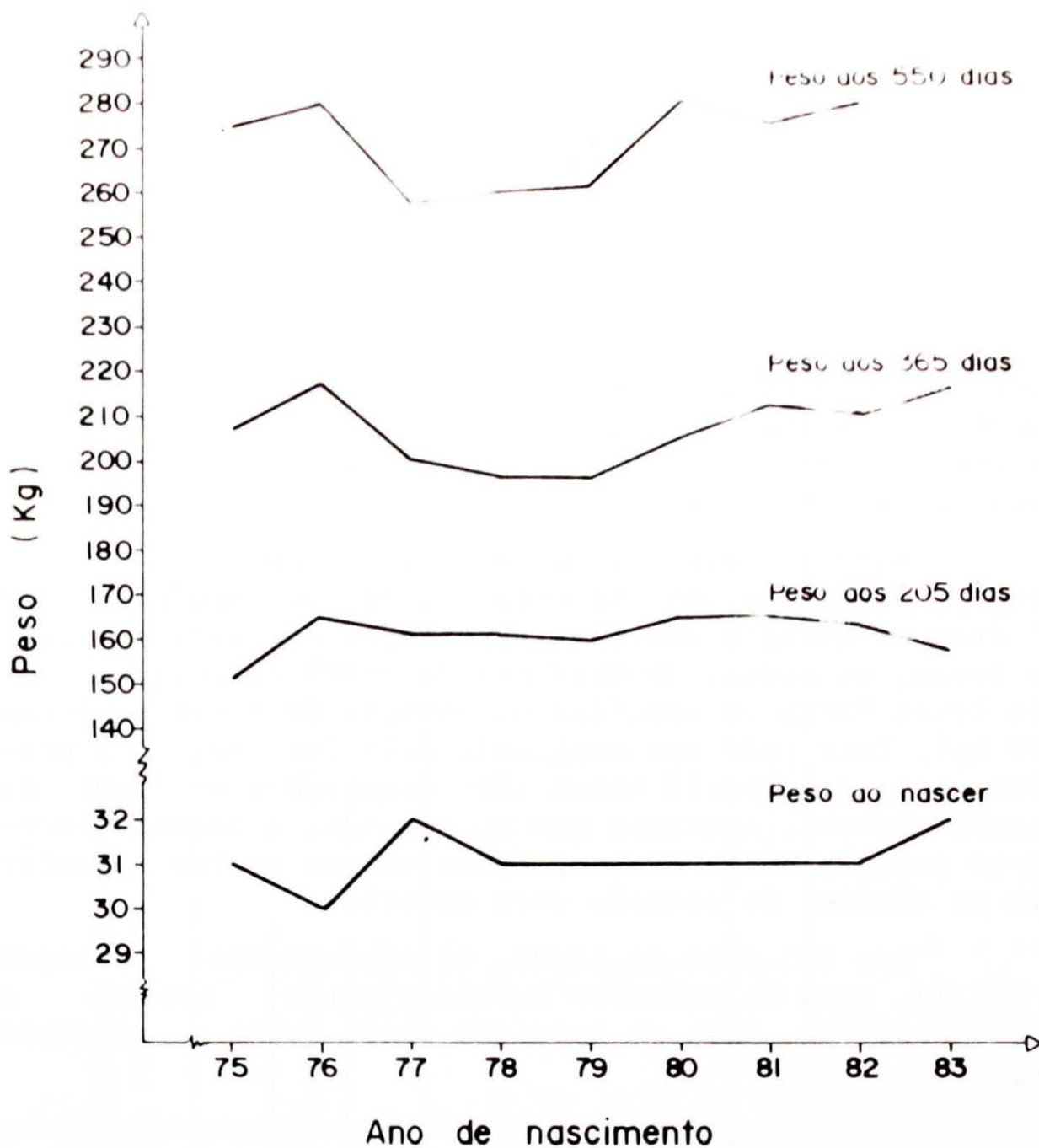


FIG. 2. Evolução dos pesos ao nascer e às idades-padrão, de acordo com o ano de nascimento de animais da raça Tabapuã.

- Outubro-dezembro: correspondente à primavera e primeira metade da época de chuvas;
- Janeiro-março: correspondente ao verão e segunda metade da época de chuvas;
- Abril-junho: correspondente ao outono e primeira metade da época seca; e
- Julho-setembro: correspondente ao inverno e segunda metade da época seca.

Na Tabela 6 podem ser vistos os pesos médios, às quatro idades estudadas em cada uma das estações de nascimento. A estação de outubro a dezembro abrange 43% dos nascimentos, mostrando que as concepções concentram-se nos meses de janeiro a março.

Não se observaram diferenças no peso médio ao nascer, entre estações. No entanto, na idade-padrão de 205 dias os animais nascidos na estação de julho a setembro foram, em média, os mais pesados (169 kg), enquanto os mais leves foram os nascidos na estação de abril a junho (149 kg). Isto pode ser explicado pelo fato de, no primeiro caso, os animais terem sido desmamados no final da estação chuvosa, enquanto que no segundo, a desmama ocorreu no princípio das chuvas, época em que se faz sentir mais os efeitos da estação seca anterior.

Aos 365 dias de idade, os pesos médios variaram de 198 kg, para os bezerros nascidos entre outubro e março, a 217 kg, para os nascidos entre julho e setembro (Fig. 3).

Os pesos médios aos 550 dias variaram de 243 kg (abril a junho) a 275 kg (outubro a dezembro). A curva, neste caso, apresenta semelhança à dos 205 dias, com diferenças mais acentuadas, graças a evidência da estação climática, pois nesta idade espera-se não existir influência do aleitamento e os animais alimentam-se exclusivamente das pastagens.

Se o criador visa a obter animais mais pesados aos 205 e 365 dias de idade, a melhor estação de nascimento, de acordo com os resultados apresentados na Tabela 6,

TABELA 6. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com a estação de nascimento - Brasil.

Estação de nascimento	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
Out-Dez	4.093	31	3.124	165	1.893	198	1.041	275
Jan-Mar	2.085	31	1.376	150	870	198	392	253
Abr-Jun	665	31	305	149	187	204	79	243
Jul-Set	2.774	31	2.182	169	1.386	217	529	271
TOTAL	9.617	31	6.987	163	4.336	204	2.041	268

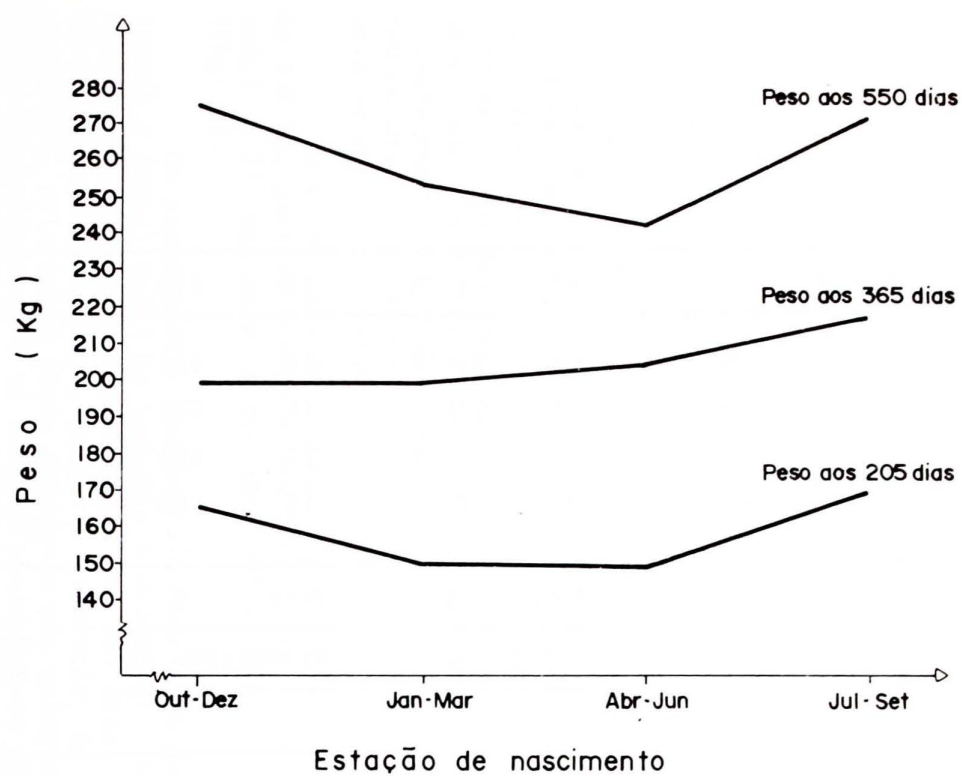


FIG. 3. Pesos às idades-padrão, de acordo com a estação de nascimento de animais da raça Tabapuã.

seria de julho a setembro. Todavia, se a prática costumeira é vender tourinhos com um ano e meio de idade, a época ideal para nascimento seria de outubro a dezembro.

4.1.5 Mérito dos Reprodutores

Com a finalidade de auxiliar os criadores no processo de seleção, foi feita uma classificação dos reprodutores incluídos no CDP, que tenham sido utilizados em pelo menos duas fazendas e que tenham tido um mínimo de dez filhos mantidos em regime de pasto. Esta classificação foi feita de acordo com o desempenho de sua progênie (filhos machos e fêmeas). Considerou-se como mérito de um reprodutor o desvio médio de seus filhos em relação ao peso médio da raça.

Desta forma, os reprodutores que atenderam as exigências já mencionadas tiveram o seu mérito, para os pesos às idades-padrão, calculado da seguinte forma:

$$M = M_P - M_R, \text{ onde } M = \text{mérito};$$

$$M_P = \text{média da progênie; e}$$

$$M_R = \text{média nacional da raça para cada um dos pesos*}$$

*Médias nacionais da raça Tabapuã, corrigidas para machos:

Peso aos 205 dias = 168 kg;

Peso aos 365 dias = 214 kg; e

Peso aos 550 dias = 288 kg.

$$\frac{M_P = n_{\sigma} \cdot \bar{x}_{\sigma} + n_{\varphi} \cdot \bar{x}_{\varphi} \cdot F_{\sigma}}{N}, \text{ em que:}$$

$$M_P = \text{média da progênie}$$

n_{σ} e n_{φ} = número de machos e fêmeas, respectivamente;

\bar{x}_{σ} e \bar{x}_{φ} = média de pesos de machos e fêmeas, respectivamente.

N = número total de filhos (machos e fêmeas);

$F\sigma$ = fator de correção para machos, sendo para:

Peso aos 205 dias = 1,0816;

Peso aos 365 dias = 1,0997; e

Peso aos 550 dias = 1,1441.

Após terem sido calculados os méritos de cada um dos reprodutores foi calculada a média e o desvio-padrão (d.p.), para cada um dos pesos estudados. Com estes resultados, os reprodutores foram classificados em quatro categorias: Elite, Superior, Regular e Inferior como pode ser visto na Figura 4.

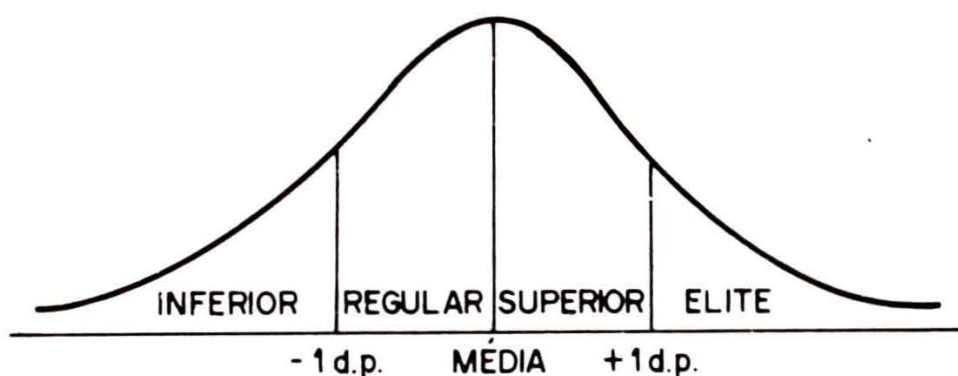


FIG. 4. Classificação dos reprodutores de acordo com o seu mérito.

Na Tabela 7 é apresentada a relação completa dos touros, por número de registro e nome, que tiveram seus méritos calculados. Para cada um dos pesos são apresentados os méritos dos reprodutores incluídos no cálculo bem como sua classificação.

Ao se avaliar o mérito dos reprodutores é necessário que se considere além do número de filhos, a seleção praticada pelo produtor ao longo do tempo. Até a desmama, todos os filhos dos reprodutores avaliados são mantidos na fazenda, mas, ainda assim, nem todos os nascidos são incluídos no CDP. Após a desmama, o criador inicia a venda de bezerros, podendo ou não manter os melhores. Desta forma, a amostra de filhos mantidos até 365 dias pode não ser representativa da população. Assim sendo, um

TABELA 7. Número de filhos (N), classificação (CL) dos reprodutores inscritos no CDP, segundo seus méritos calculados para os pesos às idades-padrão e número de fazendas (NF) envolvidas - Brasil.

RG do Pai	Nome do Pai	Idade									NF ^C
		205 dias			365 dias			550 dias			
		N	Mérito ^a	CL ^b	N	Mérito	CL	N	Mérito	CL	
9	Genial	127	17,9	S	89	14,1	S	57	31,7	S	2
11	Embusteiro	11	16,7	S	10	23,9	S	-	-	-	2
20	Imanado	65	9,5	S	29	2,5	I	15	0,4	I	2
52	Índio	55	-1,2	I	44	-8,6	I	21	-1,7	I	2
89	Linguarudo	73	5,6	R	45	1,0	I	23	18,3	R	2
126	Jaburú	74	20,6	E	45	13,3	R	23	18,5	R	2
127	Jeca	61	11,2	S	42	8,6	R	29	15,2	R	2
152	Nero de Tab.	58	10,2	S	41	4,4	R	24	21,3	R	2

^aMérito = Desvio médio da progênie, em relação à média da raça no Brasil, expresso em kg.

^bCL = E = Elite; S = Superior; R = Regular e I = Inferior.

^cNF = Número de fazendas utilizadas para estimar o mérito dos reprodutores, com base no peso aos 205 dias. .../...

TABELA 7. (Cont.)

RG do Pai	Nome do Pai	Idade									NF
		205 dias			365 dias			550 dias			
		N	Mérito	CL	N	Mérito	CL	N	Mérito	CL	
322	Imantado de Tab.	21	8,8	R	17	14,9	S	-	-	-	2
338	Dobraão	-	-	-	10	12,2	R	-	-	-	2
358	Lourenço	53	17,3	S	33	8,9	R	15	19,8	R	2
366	Malluf de Tab.	12	29,7	E	-	-	-	-	-	-	2
411	Bambi de Alt.	318	3,4	R	130	13,1	R	43	24,9	-	5
420	Kent	49	23,1	E	43	31,7	E	-	-	-	5
503	Motivo II da Pamp.	234	4,6	R	119	21,1	S	41	43,2	S	3
505	Nevoeiro da Pamp.	143	2,9	R	123	8,5	R	81	20,5	R	3
2064	Vínculo da Prog.	190	16,7	S	88	27,1	E	19	67,4	E	5
2471	Saimento de Tab.	13	0,7	R	-	-	-	-	-	-	2
2612	Pedres de Tab.	76	20,1	E	61	14,0	S	36	35,7	S	2
2619	Piquinês de Tab.	42	6,6	R	16	15,5	S	-	-	-	2
2829	Teorico de Tab.	20	9,8	S	-	-	-	-	-	-	2
2860	Uruaçu de Tab.	39	-8,3	I	32	9,3	R	12	48,5	S	2
3703	Banzo da Pamp.	17	-8,7	I	-	-	-	-	-	-	2

reprodutor que foi classificado como Inferior, para peso aos 205 dias, pode ser classificado como Elite para pesos em idades subseqüentes. O reprodutor Uruaçu de Tabapuã (2860), por exemplo, teve o seu mérito, para peso aos 205 dias, calculado a partir de pesos de 39 filhos e foi considerado como Inferior, enquanto que, aos 365 e 550 dias de idade foi classificado como Regular e Superior, com um total de 32 e 12 filhos usados no cálculo do mérito, respectivamente. Em certos casos, a situação inversa pode ocorrer. O reprodutor Jaburú (126), por exemplo, foi classificado como Elite para pesos aos 205 dias, com cálculo do mérito baseado em 74 filhos, enquanto que, para peso aos 365 e 550 dias de idade, baseado em 45 e 23 filhos, foi classificado como Regular (Tabela 7).

Os criadores que utilizarem esta Tabela de classificação dos touros, buscando subsídios para a escolha dos reprodutores a serem usados em seus rebanhos, deverão procurar os animais que conciliem o mérito desejado com maior número de observações, já que estes terão classificações mais confiáveis.

Muitos touros não foram incluídos nesta classificação por serem jovens ou por estarem sendo utilizados em apenas uma fazenda ou, ainda, por não terem pelo menos dez filhos incluídos no CDP.

4.2 Controle Ponderal da Raça Tabapuã a Nível de Estado

Como já foi mencionado anteriormente, os Estados de São Paulo e Bahia possuem cerca de 90% do total de animais inscritos no CDP. Por esta razão, foram feitas avaliações em separado para cada um desses Estados e para cada um dos fatores já apresentados a nível nacional, não incluindo, neste caso, mérito dos reprodutores.

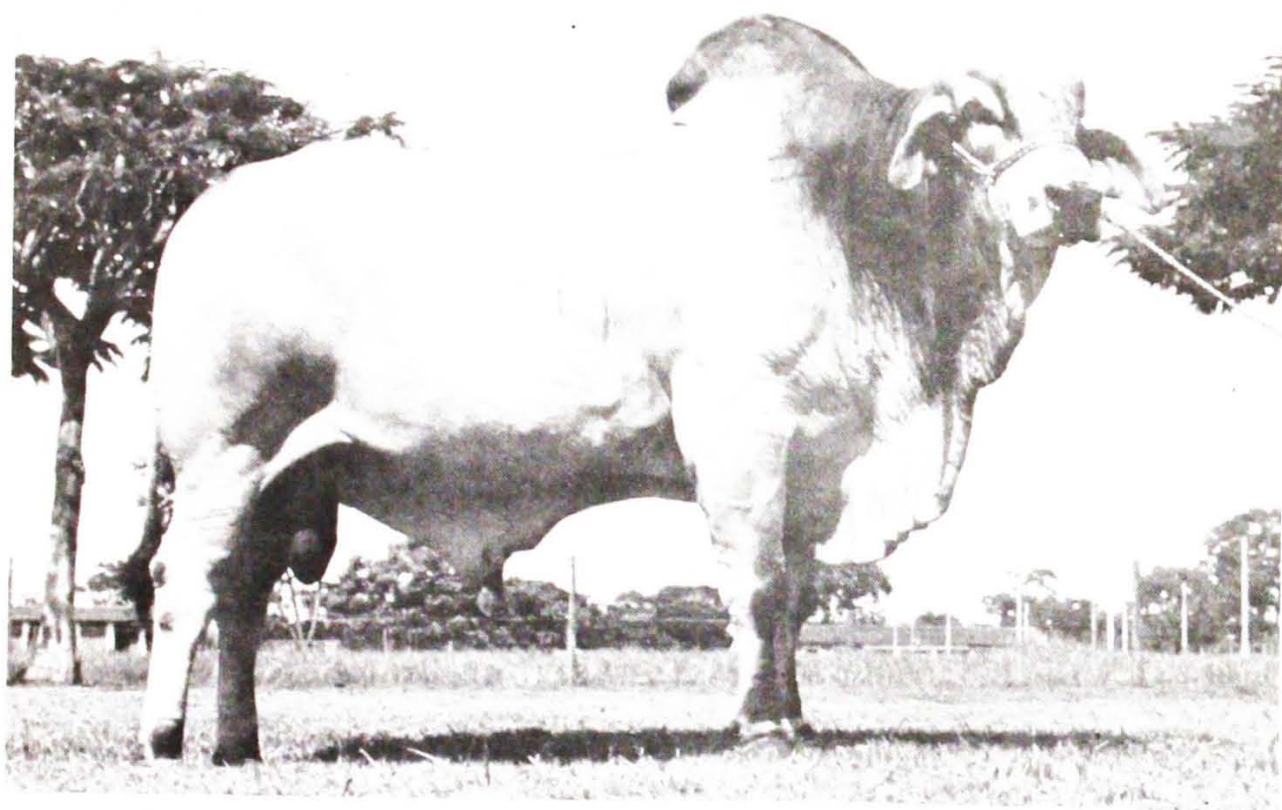
Estes resultados podem ser vistos nas Tabelas 1A a 8A do Apêndice.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

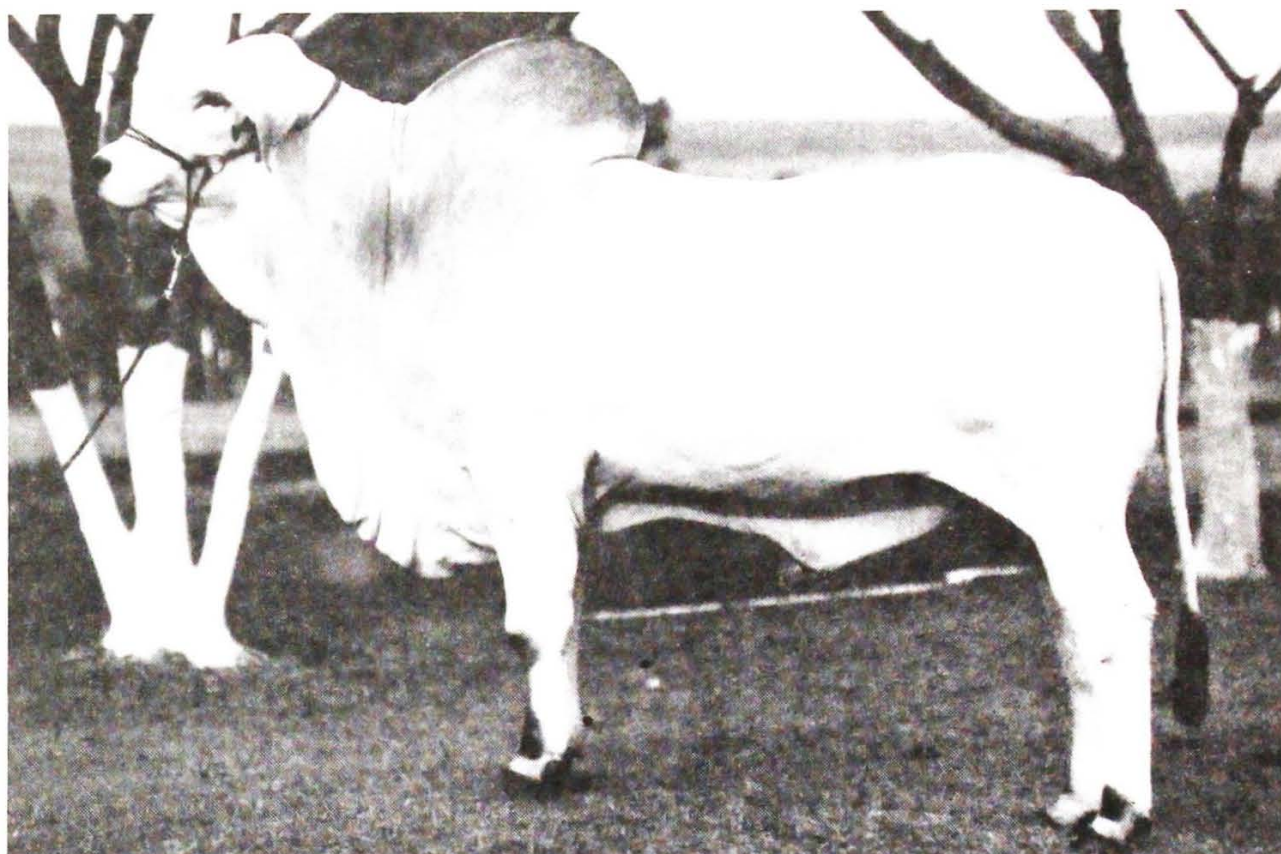
- AZEVEDO, P.C.N. Efeitos genéticos e ambientes em características ponderais de bovinos do rebanho núcleo da raça Tabapuã (Fazenda Água Milagrosa). Belo Horizonte, Escola de Veterinária da UFMG, 1983. 198p. Tese Mestrado.
- BRASIL, Ministério da Agricultura. Projeto de Melhoramento Genético da Zebuicultura (PROZEBU - 1984/1988). ABCZ, s.n.t. 168p.
- LEDIC, I.L. Efeitos de meio e estimativas de parâmetros genéticos do crescimento pré-desmama de bezerros da raça Tabapuã. Belo Horizonte, Escola de Veterinária da UFMG, 1983. 125p. Tese Mestrado.
- LEDIC, I.L. A raça Tabapuã. O Zebu no Brasil., 13(101): 37-40, 1984.
- MARQUES, D.C. Criação de bovinos. Belo Horizonte, Nobel, 1969. 659p.
- ORTENBLAD, A. O mocho Tabapuã da Fazenda Água Milagrosa. Tabapuã, Fazenda Água Milagrosa, 1980. 89p.
- ORTENBLAD, C.A. As raças zebuínas - o mocho Tabapuã. R.ABCZ, 2(9):7-8, 1981.
- PRADO, H.A.do; NOBRE, P.R.C.; SILVA, L.O.C.da & ROSA, A. do N. O processamento de dados e o melhoramento genético do zebu. Inf.Agropec., 10(112):87-9, 1984.
- ROSA, A.do N.; SILVA, L.O.C.da; NOBRE, P.R.C.; MARIANTE, A.da S. & FIGUEIREDO, G.R.de. Resultados gerais do controle de desenvolvimento ponderal das raças zebuínas. Inf.Agropec., 10(112):17-28, 1984.

SANTIAGO, A.A. Pecuária de corte do Brasil Central. São Paulo, Instituto de Zootecnia, 1970. 653p.

SEDELLI, J.L. Tabapuã: um mocho para tener en cuenta: Cebú y Deriv., Buenos Aires, 28(414):19-22, 1981.



PEQUINÊS DE TABAPUÃ - Registro: 2619



ANAGÔ DA DONA BRANCA - Registro: 2060

APENDICE

TABELA 1A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) às idades-padrão, de acordo com o regime alimentar - Bahia.

Idade	Regime alimentar					
	Pasto		Semi-estabulado		Estabulado	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso
205 dias	1.207	158	22	192	1	209
365 dias	619	209	5	276	1	304
550 dias	192	277	4	406	-	-

TABELA 2A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com o sexo - Bahia.

Sexo	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
Machos	1.037	32	619	165	294	221	85	294
Fêmeas	993	30	588	151	337	200	111	266

TABELA 3A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com o ano de nascimento - Bahia.

Ano de nascimento	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
1975	56	31	48	150	45	208	17	274
1976	198	30	182	151	77	207	30	261
1977	169	30	167	158	87	216	60	272
1978	389	30	304	154	80	192	12	252
1979	105	31	34	144	18	183	9	267
1980	295	33	284	170	211	218	9	280
1981	282	33	117	152	44	197	17	292
1982	90	32	52	169	54	224	41	306
1983	23	32	17	155	14	218	-	-

TABELA 4A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com a estação de nascimento - Bahia.

Estação de nascimento	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
Out-Dez	734	31	517	158	241	210	73	292
Jan-Mar	396	32	257	148	138	199	32	247
Abr-Jun	78	31	38	152	25	207	8	265
Jul-Set	573	31	392	165	226	218	82	280

TABELA 5A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) às idades-padrão, de acordo com o regime alimentar - São Paulo.

Idade	Regime alimentar					
	Pasto		Semi-estabulado		Estabulado	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso
205 dias	5.371	165	6	170	16	211
365 dias	3.463	205	1	262	28	327
550 dias	1.682	269	-	-	22	466

TABELA 6A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com o sexo - São Paulo.

Sexo	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
Machos	4.186	32	2.844	170	1.815	214	777	290
Fêmeas	3.767	30	2.527	158	1.659	195	923	251

TABELA 7A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com o ano de nascimento - São Paulo.

Ano de nascimento	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
1976	220	30	218	177	92	228	30	298
1977	616	32	528	165	438	200	215	252
1978	887	31	762	165	485	198	214	255
1979	1.056	30	892	162	549	199	307	266
1980	1.045	31	862	165	670	202	413	280
1981	1.116	31	908	168	712	214	443	274
1982	1.171	31	996	163	519	209	77	266
1983	368	32	203	157	8	213	-	-

TABELA 8A. Número de animais (N) e médias de peso (kg) ao nascimento e às idades-padrão, de acordo com a estação de nascimento - São Paulo.

Estação de nascimento	Idade							
	Ao nascimento		205 dias		365 dias		550 dias	
	N	Peso	N	Peso	N	Peso	N	Peso
Out-Dez	3.082	31	2.454	168	1.537	198	896	274
Jan-Mar	1.556	31	1.068	151	690	197	337	255
Abr-Jun	438	31	202	153	133	205	48	257
Jul-Set	1.942	30	1.646	170	1.113	218	424	269